

(19)日本国特許庁 (J P)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-284255

(43)公開日 平成5年 (1993) 10月29日

(51)Int. Cl.⁵

H 0 4 M 15/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

Z 7190-5K

審査請求 未請求 請求項の数2 (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-82098

(22)出願日 平成4年 (1992) 4月3日

(71)出願人 000233479

日立通信システム株式会社

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町180番地

(72)発明者 小幡 典久

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町180番地日立
通信システム株式会社内

(72)発明者 門脇 友紀子

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町180番地日立
通信システム株式会社内

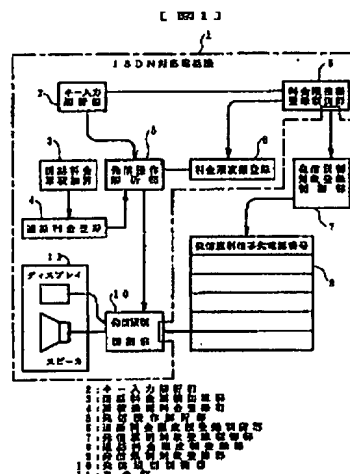
(74)代理人 弁理士 秋本 正実

(54)【発明の名称】 対地別発信規制機能付 I S D N 端末

(57)【要約】

【目的】 累積通信料金が通信料金限度額に達した場合には、以降での電話機からの I S D N 網への発信を、必要最小限選択的に規制、または許容すること。

【構成】 発信規制対象、または発信規制解除対象としての電話番号を登録部 9 に更新可として予め登録しておく場合には、発信規制制御部 10 による制御下に、累積通信料金が通信料金限度額に達した後での発信規制対象への発信だけは規制され得、また、発信規制解除対象への発信だけは許容され得ることから、通信料金がその限度額を大幅に超過することは抑えられるものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 I S D N網からの通信料金情報の累積加算結果としての累積通信料金が、更新可として予め登録されている通信料金限度額に達した場合には、以降でのI S D N網への発信が規制されるべくした発信規制機能付I S D N端末において、発信規制対象としての複数の相手先電話番号が更新可として登録される発信規制対象登録手段と、累積通信料金が通信料金限度額に達している状態でのI S D N網への発信に際し、該発信に係る電話番号が上記発信規制対象登録手段に既に発信規制対象として登録されていることを以て、該発信が規制されるべく制御する発信規制制御手段と、を少なくとも含む構成の対地別発信規制機能付I S D N端末。

【請求項2】 I S D N網からの通信料金情報の累積加算結果としての累積通信料金が、更新可として予め登録されている通信料金限度額に達した場合には、以降でのI S D N網への発信が規制されるべくした発信規制機能付I S D N端末において、発信規制解除対象としての複数の相手先電話番号が更新可として登録される発信規制解除対象登録手段と、累積通信料金が通信料金限度額に達している状態でのI S D N網への発信に際し、該発信に係る電話番号が上記発信規制解除対象登録手段に既に発信規制解除対象として登録されていることを以て、該発信が許容されるべく制御する発信規制制御手段と、を少なくとも含む構成の対地別発信規制機能付I S D N端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、I S D N網からの通信料金情報の累積加算結果としての累積通信料金が、更新可として予め登録されている通信料金限度額に達した場合には、以降でのI S D N網への発信が規制されるべくした発信規制機能付I S D N端末に係わり、特に累積通信料金が通信料金限度額に達している状態でのI S D N網への発信に際しては、相手先如何によっては、その発信が規制、または許容されるようにした対地別発信規制機能付I S D N端末に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 I S D N網による場合、ユーザは各種の通信サービスを楽しむものとなっているが、その際の通信料金としては「通信料+情報料」の形が採られるようになっている。ところで、ユーザ一般では、各種のサービスを受けるに際し、情報料に対する意識が低く、これがために一定期間内の通信料金は、第3者による無断発信・通信や子供の悪戯による発信・通信を含め、不測にも往々にして膨大なものとなる虞があるものとなっている。したがって、I S D N端末においては、何等かの発信規制を行う必要があるものとなっている。例えば特開平2-244964号公報（通信料金制限機能付電話機）においては、I S D N網からの通信料金情

報の累積加算結果としての累積通信料金が、更新可として予め登録されている通信料金限度額に達した場合には、以降での電話機からのI S D N網への発信は全面的に規制されるようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記公報による場合には、累積通信料金が通信料金限度額に達した場合には、以降での電話機からのI S D N網への発信は全面的に規制されていることから、所望相手先との間で緊急通信等を行う必要がある場合には、その度に発信規制は一時的に解除される必要があり、煩瑣な発信規制解除操作を行うことなく必要最小限の発信・通信を行い得ないものとなっているのが実情である。

【0004】 本発明の目的は、累積通信料金が通信料金限度額に達した場合には、以降での電話機からのI S D N網への発信は、必要最小限選択的に規制、または許容され得る対地別発信規制機能付I S D N端末を供するにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的は、I S D N網からの通信料金情報の累積加算結果としての累積通信料金が、更新可として予め登録されている通信料金限度額に達した場合には、以降でのI S D N網への発信が規制されるべくした発信規制機能付I S D N端末に、更に、発信規制対象としての複数の相手先電話番号が更新可として登録される発信規制対象登録手段と、累積通信料金が通信料金限度額に達している状態でのI S D N網への発信に際し、該発信に係る電話番号が上記発信規制対象登録手段に既に発信規制対象として登録されていることを以て、該発信が規制されるべく制御する発信規制制御手段と、を少なくとも具備せしめるか、または発信規制解除対象としての複数の相手先電話番号が更新可として登録される発信規制解除対象登録手段と、累積通信料金が通信料金限度額に達している状態でのI S D N網への発信に際し、該発信に係る電話番号が上記発信規制解除対象登録手段に既に発信規制解除対象として登録されていることを以て、該発信が許容されるべく制御する発信規制制御手段と、を少なくとも具備せしめることで達成される。

【0006】

【作用】 要は、I S D N網からの通信料金情報の累積加算結果としての累積通信料金が、更新可として予め登録されている通信料金限度額に達した場合には、以降でのI S D N網からのI S D N網への発信が大幅に規制されるべくしたものである。即ち、発信規制対象、または発信規制解除対象としての電話番号をI S D N端末に更新可として予め登録しておく場合には、累積通信料金が通信料金限度額に達した後での発信規制対象への発信だけは規制され得、また、発信規制解除対象への発信だけは許容され得ることから、通信料金がその限度額を大

幅に超過することは抑えられるものである。

【0007】

【実施例】以下、本発明をISDN端末の1種別としての電話機にその具体例を採り、その電話機に発信規制対象が登録される場合について図1、図2により説明する。先ず本発明に係る対地別発信規制機能付電話機について説明すれば、図1はその一例での概要構成を示したものである。これによる場合、キー入力解析部2、通話料金累積加算部3、累積通話料金登録部4、発信操作解析部5、通話料金限度額登録制御部6、通話料金限度額登録部8、発信規制制御部10および表示部11を含む枠表示内での構成は、既述の特開平2-244964号公報に記載のISDN対応電話機1の要部構成にほぼ同様とされるが、発信規制対象登録制御部7および発信規制対象登録部9よりなる、枠表示外での構成は本発明に係る要部構成要素として、その従来技術に係る要部構成に付加されたものとなっている。

【0008】即ち、キー入力解析部2では外部でのキー操作にもとづくキー入力内容が解析されることによって、その内容が発信要求、または電話機内部処理に係る操作指示であるかが識別されており、その識別結果に応じて発信操作解析部5、または通話料金限度額登録制御部6が起動されるものとなっている。このうち、通話料金限度額登録制御部6が起動された場合には、キー入力解析部2を介された通話料金限度額は通話料金限度額登録制御部6を介し通話料金限度額登録部8に随時更新可として登録可とされている一方では、同じくキー入力解析部2を介された発信規制対象としての相手先電話番号は、図2(a)に示すように、発信規制対象登録制御部7を介し発信規制対象登録部9に随時更新可として登録可とされているものである。

【0009】また、識別結果が発信要求である場合には、発信操作解析部5が起動された上、通話料金限度額登録部8からの通話料金限度額は、発信操作解析部5で累積通話料金登録部4からの累積通話料金と比較されるものとなっている。通話が終了する度にISDN交換機(図示せず)から通知される通話料金は、通話料金累積加算部3で累積通話料金登録部4からのそれまでの累積通話料金に累積加算された上、累積通話料金登録部4に更新可として登録されているが、その比較で、もしも、累積通話料金が通話料金限度額以上であることが判明し

た場合には、発信規制制御部10が起動された上、図2(b)に示すように、発信要求に係る電話番号が発信規制対象登録部9にに登録されているか否かが判断されているものである。もしも、登録されている場合には、その電話番号は発信規制対象とされていることから、外部発信を行うことなくその旨が表示部11を介し表示されているものである。また、登録されていない場合は、その電話番号は発信規制対象外であるとして、ISDN交換機に送出されているものである。

10 【0010】なお、以上の例では、ISDN対応の電話機について述べられているが、それ以外のISDN端末(ファクシミリ装置、パーソナルコンピュータ等)にも発信規制機能を設けることによって、同様な発信規制を行い得ることは明らかである。また、以上の例では、発信規制対象を予め登録しておくことによって、発信規制が行われているが、発信規制解除対象(発信許容対象)を予め登録しておくことによっても、同様な発信規制を行い得ることは明らかである。

【0011】

20 【発明の効果】以上、説明したように、請求項1によれば、予め登録されている発信規制対象にもとづき、累積通信料金が通信料金限度額に達した場合には、以降での電話機からのISDN網への発信は、必要最小限選択的に規制され得、また、請求項2による場合は、予め登録されている発信規制解除対象にもとづき、累積通信料金が通信料金限度額に達した場合には、以降での電話機からのISDN網への発信は、必要最小限選択的に許容され得ることから、通信料金がその限度額を大幅に超過することは抑えられるものとなっている。

30 【図面の簡単な説明】

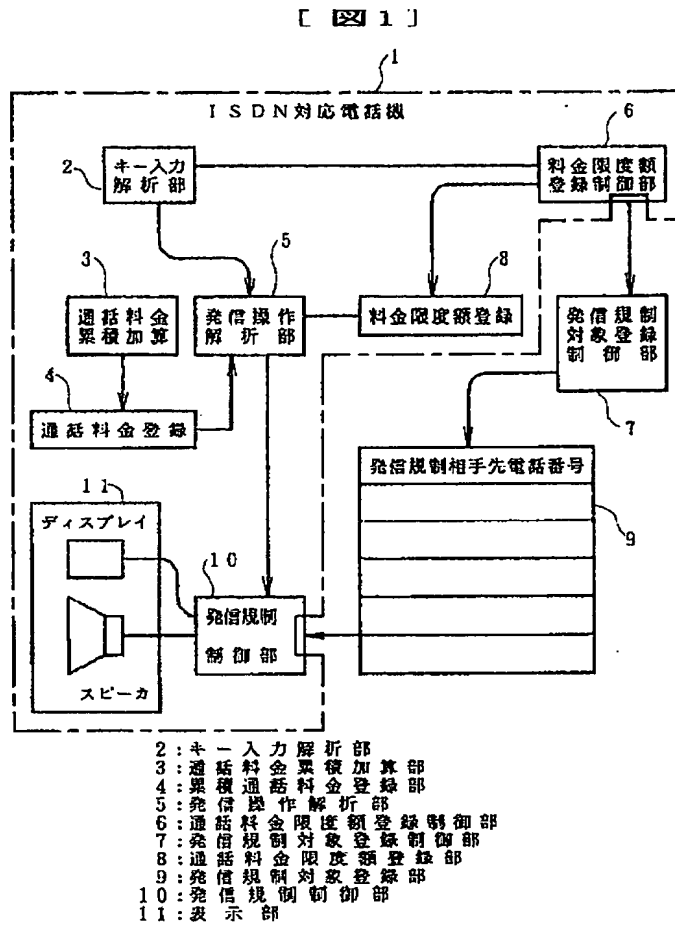
【図1】図1は、本発明に係る対地別発信規制機能付電話機の一例での概要構成を示す図

【図2】図2(a)、(b)は、それぞれ発信規制対象登録処理フロー、発信規制処理フローを示す図

【符号の説明】

2…キー入力解析部、3…通話料金累積加算部、4…累積通話料金登録部、5…発信操作解析部、6…通話料金限度額登録制御部、7…発信規制対象登録制御部、8…通話料金限度額登録部、9…発信規制対象登録部、10…発信規制制御部、11…表示部

【図1】



【図2】

[図 2]

